



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111054538 A

(43)申请公布日 2020.04.24

(21)申请号 201911249020.1

(22)申请日 2019.12.09

(71)申请人 王新民

地址 723300 陕西省汉中市洋县洋州镇街
道办事处梁家村一组

(72)发明人 王新民 孔令光

(51)Int.Cl.

B05B 12/00(2018.01)

B05B 13/02(2006.01)

B05B 13/04(2006.01)

B05B 15/50(2018.01)

B05B 15/555(2018.01)

B05B 15/68(2018.01)

B05B 16/20(2018.01)

B05D 3/04(2006.01)

B01D 46/10(2006.01)

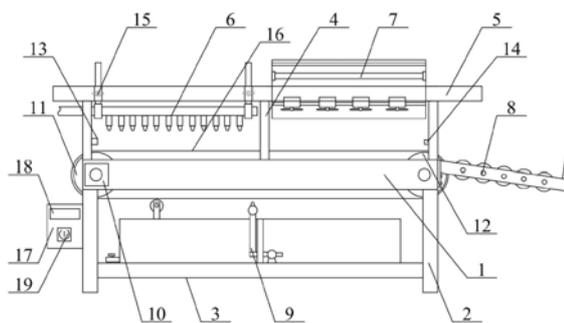
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54)发明名称

智能化的汽车零部件喷涂生产系统

(57)摘要

本发明提供智能化的汽车零部件喷涂生产系统,包括工作架,支撑腿,第一连接板,支撑杆,遮挡板,可调节喷涂管结构,可过滤加热烘干箱结构,可遮挡收集架结构,可喷洒擦拭收集箱结构,传动电机,主动辊,从动辊,红外线传感器,接近开关,翼形螺栓,传送带,控制箱,PLC和电源开关,所述的支撑腿的上端分别螺栓连接在工作架的下端四角位置;所述的第一连接板螺栓连接在支撑腿之间的下部。本发明遮挡板,翼形螺栓,第一固定杆,套接管和连接管相互配合的设置,有利于在工作的过程中松开翼形螺栓,然后抓住第一固定杆上下移动,带动喷涂管和喷头上下移动,方便调节喷涂管和喷头的高度,进行喷涂工作,增加调节功能。



1. 智能化的汽车零部件喷涂生产系统,其特征在于,该智能化的汽车零部件喷涂生产系统,包括工作架(1),支撑腿(2),第一连接板(3),支撑杆(4),遮挡板(5),可调节喷涂管结构(6),可过滤加热烘干箱结构(7),可遮挡收集架结构(8),可喷洒擦拭收集箱结构(9),传动电机(10),主动辊(11),从动辊(12),红外线传感器(13),接近开关(14),翼形螺栓(15),传送带(16),控制箱(17),PLC(18)和电源开关(19),所述的支撑腿(2)的上端分别螺栓连接在工作架(1)的下端四角位置;所述的第一连接板(3)螺栓连接在支撑腿(2)之间的下部;所述的支撑杆(4)的下端从左到右依次螺栓连接在工作架(1)的上端;所述的支撑杆(4)的上端从左到右依次螺栓连接在遮挡板(5)的下端;所述的可调节喷涂管结构(6)安装在遮挡板(5)的右侧;所述的可过滤加热烘干箱结构(7)安装在安装在遮挡板(5)的左侧;所述的可遮挡收集架结构(8)安装在工作架(1)的右侧;所述的可喷洒擦拭收集箱结构(9)安装在第一连接板(3)的上端中间位置;所述的传动电机(10)螺栓连接在工作架(1)的正表面左侧中间位置;所述的主动辊(11)设置在工作架(1)的左侧内部中间位置;所述的主动辊(11)键连接在传动电机(10)的输出轴上;所述的从动辊(12)轴接在工作架(1)的左侧内部中间位置;所述的红外线传感器(13)螺钉连接在支撑杆(4)的左侧下部;所述的接近开关(14)螺钉连接在支撑杆(4)的右侧下部;所述的翼形螺栓(15)分别螺纹连接在遮挡板(5)的正表面右侧;所述的主动辊(11)通过传送带(16)传动连接从动辊(12);所述的控制箱(17)螺栓连接在支撑腿(2)的左侧中间位置;所述的PLC(18)螺钉连接在控制箱(17)的正表面上部中间位置;所述的电源开关(19)螺钉连接在控制箱(17)的正表面下部中间位置;所述的可调节喷涂管结构(6)包括第一固定杆(61),套接管(62),连接管(63),喷涂管(64)和喷头(65),所述的第一固定杆(61)的下端焊接在套接管(62)的上端中间位置;所述的连接管(63)的右端分别贯穿套接管(62);所述的喷涂管(64)的上端从左到右依次焊接在连接管(63)的下端右侧;所述的喷头(65)分别螺纹连接在喷涂管(64)的下侧内部中间位置。

2. 如权利要求1所述的智能化的汽车零部件喷涂生产系统,其特征在于,所述的可过滤加热烘干箱结构(7)包括烘干箱(71),过滤网(72),插接座(73),烘干管(74),第二固定杆(75)和直流风扇(76),所述的过滤网(72)螺钉连接在烘干箱(71)的内壁上部;所述的插接座(73)分别螺栓连接在烘干箱(71)的内壁中间位置;所述的烘干管(74)插接在插接座(73)之间;所述的第二固定杆(75)螺栓连接在烘干箱(71)的内壁下部;所述的直流风扇(76)从左到右依次螺栓连接在第二固定杆(75)之间。

3. 如权利要求1所述的智能化的汽车零部件喷涂生产系统,其特征在于,所述的可遮挡收集架结构(8)包括收集架(81),第二连接板(82),方头螺栓(83),导送辊(84)和防脱板(85),所述的收集架(81)的左侧焊接在第二连接板(82)的右侧上部;所述的方头螺栓(83)分别贯穿第二连接板(82)的下侧内部中间位置;所述的导送辊(84)从左到右依次轴接在收集架(81)的内部中间位置;所述的防脱板(85)的下端螺栓连接在收集架(81)的上端右侧。

4. 如权利要求1所述的智能化的汽车零部件喷涂生产系统,其特征在于,所述的可喷洒擦拭收集箱结构(9)包括水箱(91),分隔板(92),排放管(93),自吸泵(94),L型输送管(95),冲洗管(96),支撑架(97)和擦拭辊(98),所述的分隔板(92)螺栓连接在水箱(91)的内壁中间位置;所述的排放管(93)螺纹连接在水箱(91)的左侧下部中间位置;所述的自吸泵(94)螺栓连接在水箱(91)的内部底端中间右侧位置;所述的L型输送管(95)的下端右侧螺纹连接在自吸泵(94)的左侧上部;所述的L型输送管(95)的上端螺纹连接在冲洗管(96)的下端

中间位置；所述的支撑架(97)的下端螺栓连接在水箱(91)的上端左侧中间位置；所述的擦拭辊(98)轴接在支撑架(97)的上侧内部中间位置。

5.如权利要求1所述的智能化的汽车零部件喷涂生产系统,其特征在于,所述的红外线传感器(13)设置在工作架(1)的左上角位置前面；所述的设置在工作架(1)的右上角位置前面；所述的控制箱(17)设置在工作架(1)的左下角位置；所述的遮挡板(5)采用不锈钢板。

6.如权利要求1所述的智能化的汽车零部件喷涂生产系统,其特征在于,所述的连接管(63)采用一端封底的不锈钢管；所述的连接管(63)和喷涂管(64)连通设置；所述的连接管(63)的另一端连接喷涂设备。

7.如权利要求1所述的智能化的汽车零部件喷涂生产系统,其特征在于,所述的第一固定杆(61)的上端分别贯穿遮挡板(5)的左侧内部中间位置；所述的连接管(63)设置在遮挡板(5)的下端左侧中间位置。

8.如权利要求2所述的智能化的汽车零部件喷涂生产系统,其特征在于,所述的过滤网(72)采用不锈钢网；所述的烘干箱(71)采用上下两端无底的不锈钢箱；所述的第二固定杆(75)采用不锈钢箱。

9.如权利要求2所述的智能化的汽车零部件喷涂生产系统,其特征在于,所述的烘干箱(71)螺栓连接在遮挡板(5)的内部右侧中间位置；所述的烘干箱(71)设置在工作架(1)的上端右侧。

10.如权利要求3所述的智能化的汽车零部件喷涂生产系统,其特征在于,所述的导送辊(84)采用外壁套接右硅胶套的不锈钢辊；所述的防脱板(85)采用下端开设有螺纹孔的且透明的PVC板。

智能化的汽车零部件喷涂生产系统

技术领域

[0001] 本发明属于喷涂生产系统技术领域,尤其涉及智能化的汽车零部件喷涂生产系统。

背景技术

[0002] 汽车零部件在加工后需要进行喷涂工作,然后才能安装在汽车上进行使用。

[0003] 但是现有的喷涂生产系统还存在着在工作的过程中不方便调节喷涂设备的高度,不方便进行热风吹干工作,不方便清理零部件输送设备以及不方便收集零部件的问题。

[0004] 因此,发明智能化的汽车零部件喷涂生产系统显得非常必要。

发明内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明提供智能化的汽车零部件喷涂生产系统,以解决现有的喷涂生产系统还存在着在工作的过程中不方便调节喷涂设备的高度,不方便进行热风吹干工作,不方便清理零部件输送设备以及不方便收集零部件的问题。智能化的汽车零部件喷涂生产系统,包括工作架,支撑腿,第一连接板,支撑杆,遮挡板,可调节喷涂管结构,可过滤加热吹干箱结构,可遮挡收集架结构,可喷洒擦拭收集箱结构,传动电机,主动辊,从动辊,红外线传感器,接近开关,翼形螺栓,传送带,控制箱,PLC和电源开关,所述的支撑腿的上端分别螺栓连接在工作架的下端四角位置;所述的第一连接板螺栓连接在支撑腿之间的下部;所述的支撑杆的下端从左到右依次螺栓连接在工作架的上端;所述的支撑杆的上端从左到右依次螺栓连接在遮挡板的下端;所述的可调节喷涂管结构安装在遮挡板的右侧;所述的可过滤加热吹干箱结构安装在安装在遮挡板的左侧;所述的可遮挡收集架结构安装在工作架的右侧;所述的可喷洒擦拭收集箱结构安装在第一连接板的上端中间位置;所述的传动电机螺栓连接在工作架的正表面左侧中间位置;所述的主动辊设置在工作架的左侧内部中间位置;所述的主动辊键连接在传动电机的输出轴上;所述的从动辊轴接在工作架的左侧内部中间位置;所述的红外线传感器螺钉连接在支撑杆的左侧下部;所述的接近开关螺钉连接在支撑杆的右侧下部;所述的翼形螺栓分别螺纹连接在遮挡板的正表面右侧;所述的主动辊通过传送带传动连接从动辊;所述的控制箱螺栓连接在支撑腿的左侧中间位置;所述的PLC螺钉连接在控制箱的正表面上部中间位置;所述的电源开关螺钉连接在控制箱的正表面下部中间位置;所述的可调节喷涂管结构包括第一固定杆,套接管,连接管,喷涂管和喷头,所述的第一固定杆的下端焊接在套接管的上端中间位置;所述的连接管的右端分别贯穿套接管;所述的喷涂管的上端从左到右依次焊接在连接管的下端右侧;所述的喷头分别螺纹连接在喷涂管的下侧内部中间位置。

[0006] 优选的,所述的可过滤加热吹干箱结构包括烘干箱,过滤网,插接座,烘干管,第二固定杆和直流风扇,所述的过滤网螺钉连接在烘干箱的内壁上;所述的插接座分别螺栓连接在烘干箱的内壁中间位置;所述的烘干管插接在插接座之间;所述的第二固定杆螺栓连接在烘干箱的内壁下部;所述的直流风扇从左到右依次螺栓连接在第二固定杆之间。

[0007] 优选的,所述的可遮挡收集架结构包括收集架,第二连接板,方头螺栓,导送辊和防脱板,所述的收集架的左侧焊接在第二连接板的右侧上部;所述的方头螺栓分别贯穿第二连接板的下侧内部中间位置;所述的导送辊从左到右依次轴接在收集架的内部中间位置;所述的防脱板的下端螺栓连接在收集架的上端右侧。

[0008] 优选的,所述的可喷洒擦拭收集箱结构包括水箱,分隔板,排放管,自吸泵,L型输送管,冲洗管,支撑架和擦拭辊,所述的分隔板螺栓连接在水箱的内壁中间位置;所述的排放管螺纹连接在水箱的左侧下部中间位置;所述的自吸泵螺栓连接在水箱的内部底端中间右侧位置;所述的L型输送管的下端右侧螺纹连接在自吸泵的左侧上部;所述的L型输送管的上端螺纹连接在冲洗管的下端中间位置;所述的支撑架的下端螺栓连接在水箱的上端左侧中间位置;所述的擦拭辊轴接在支撑架的上侧内部中间位置。

[0009] 优选的,所述的红外线传感器设置在工作架的左上角位置前面;所述的设置在工作架的右上角位置前面;所述的控制箱设置在工作架的左下角位置;所述的遮挡板采用不锈钢板。

[0010] 优选的,所述的连接管采用一端封底的不锈钢管;所述的连接管和喷涂管连通设置;所述的连接管的另一端连接喷涂设备。

[0011] 优选的,所述的第一固定杆的上端分别贯穿遮挡板的左侧内部中间位置;所述的连接管设置在遮挡板的下端左侧中间位置。

[0012] 优选的,所述的过滤网采用不锈钢网;所述的烘干箱采用上下两端无底的不锈钢箱;所述的第二固定杆采用不锈钢箱。

[0013] 优选的,所述的烘干箱螺栓连接在遮挡板的内部右侧中间位置;所述的烘干箱设置在工作架的上端右侧。

[0014] 优选的,所述的导送辊采用外壁套接右硅胶套的不锈钢辊;所述的防脱板采用下端开设有螺纹孔的且透明的PVC板。

[0015] 优选的,所述的第二连接板通过方头螺栓连接在工作架的右侧上部;所述的方头螺栓分别螺纹连接在工作架的右侧上部。

[0016] 优选的,所述的L型输送管的下端右侧贯穿分隔板的下侧内部中间位置;所述的冲洗管的上端从左到右依次螺纹连接有喷水头;所述的排放管的上端螺纹插接有手动阀门。

[0017] 优选的,所述的水箱螺栓连接在第一连接板的上端中间位置;所述的擦拭辊的上端接触传送带的下端左侧;所述的冲洗管的设置在传送带的下端中间位置。

[0018] 优选的,所述的传动电机具体采用型号为HEM-24D5001的步进电机;所述的红外线传感器具体采用型号为SYM18J-D50N1的红外线传感器;所述的接近开关具体采用型号为LJ12A3-2-Z的接近开关;所述的PLC具体采用型号为FX2N-48的PLC;所述的电源开关具体采用型号为MTS102的钮子开关;所述的烘干管具体采用型号为jq-1000的远红外石英电热管;所述的直流风扇具体采用型号为DC5010的直流风扇;所述的自吸泵具体采用型号为G-WZL的潜水自吸泵。

[0019] 优选的,所述的接近开关电性连接PLC的输入端;所述的传动电机电性连接PLC的输出端;所述的红外线传感器电性连接PLC的输入端;所述的电源开关电性连接PLC的输入端;所述的烘干管电性连接PLC的输出端;所述的直流风扇电性连接PLC的输出端;所述的自

吸泵电性连接PLC的输出端。

[0020] 与现有技术相比,本发明的有益效果为:

[0021] 1.本发明中,所述的遮挡板,翼形螺栓,第一固定杆,套接管和连接管相互配合的设置,有利于在工作的过程中松开翼形螺栓,然后抓住第一固定杆上下移动,带动喷涂管和喷头上下移动,方便调节喷涂管和喷头的高度,进行喷涂工作,增加调节功能。

[0022] 2.本发明中,所述的烘干箱,插接座,烘干管,第二固定杆和直流风扇的设置,有利于在工作的过程中通过PLC控制烘干管开始工作,然后通过PLC控制直流风扇开始工作,将烘干管周围的热气吹向工件,实现对工件的热风吹干工作。

[0023] 3.本发明中,所述的工作架,收集架,导送辊和防脱板的设置,有利于在喷涂工件后,通过导送辊导送工件,方便进行工件收集工作。

[0024] 4.本发明中,所述的水箱,分隔板,自吸泵,L型输送管和冲洗管的设置,有利于在工作的过程中通过自吸泵将水输送至冲洗管,然后对传送带进行冲洗工作,方便进行输送设备清理工作。

[0025] 5.本发明中,所述的烘干箱,过滤网,工作架,支撑杆和遮挡板的设置,有利于在工作的过程中通过过滤网对空气进行过滤工作,防止空气中的灰尘落在工件的表面影响工件喷涂质量,增加防尘功能。

[0026] 6.本发明中,所述的水箱,支撑架和擦拭辊以及传送带相互配合的设置,有利于在工作的过程中通过擦拭辊和传送带的下端左侧接触设置,方便传送带在冲洗后对传送带进行擦拭工作,防止传送带表面水珠过多影响工件输送工作。

[0027] 7.本发明中,所述的收集架,导送辊和防脱板的设置,有利于在收集工件的过程中通过防脱板防止工件掉落影响工件收集工作。

[0028] 8.本发明中,所述的水箱,分隔板和排放管的设置,有利于对冲洗传送带的污水进行排放工作,防止污染工作环境。

[0029] 9.本发明中,所述的工作架,支撑杆和遮挡板的设置,有利于在工作的过程中通过遮挡板对设备进行遮挡工作,防止灰尘落在工件或者设备的表面,增加遮挡功能。

[0030] 10.本发明中,所述的传动电机,红外线传感器,PLC,烘干管,直流风扇和喷头的相互配合的设置,有利于在工作的过程中实现智能化工件喷涂工作。

附图说明

[0031] 图1是本发明的结构示意图。

[0032] 图2是本发明的可调节喷涂管结构的结构示意图。

[0033] 图3是本发明的可过滤加热烘干箱结构的结构示意图。

[0034] 图4是本发明的可遮挡收集架结构的结构示意图。

[0035] 图5是本发明的可喷洒擦拭收集箱结构的结构示意图。

[0036] 图6是本发明的电气接线示意图。

[0037] 图中:

[0038] 1、工作架;2、支撑腿;3、第一连接板;4、支撑杆;5、遮挡板;6、可调节喷涂管结构;61、第一固定杆;62、套接管;63、连接管;64、喷涂管;65、喷头;7、可过滤加热烘干箱结构;71、烘干箱;72、过滤网;73、插接座;74、烘干管;75、第二固定杆;76、直流风扇;8、可遮挡收

集架结构;81、收集架;82、第二连接板;83、方头螺栓;84、导送辊;85、防脱板;9、可喷洒擦拭收集箱结构;91、水箱;92、分隔板;93、排放管;94、自吸泵;95、L型输送管;96、冲洗管;97、支撑架;98、擦拭辊;10、传动电机;11、主动辊;12、从动辊;13、红外线传感器;14、接近开关;15、翼形螺栓;16、传送带;17、控制箱;18、PLC;19、电源开关。

具体实施方式

[0039] 下面结合附图对本发明进行具体描述,如附图1和附图2所示,智能化的汽车零部件喷涂生产系统,包括工作架1,支撑腿2,第一连接板3,支撑杆4,遮挡板5,可调节喷涂管结构6,可过滤加热烘干箱结构7,可遮挡收集架结构8,可喷洒擦拭收集箱结构9,传动电机10,主动辊11,从动辊12,红外线传感器13,接近开关14,翼形螺栓15,传送带16,控制箱17,PLC18和电源开关19,所述的支撑腿2的上端分别螺栓连接在工作架1的下端四角位置;所述的第一连接板3螺栓连接在支撑腿2之间的下部;所述的支撑杆4的下端从左到右依次螺栓连接在工作架1的上端;所述的支撑杆4的上端从左到右依次螺栓连接在遮挡板5的下端;所述的可调节喷涂管结构6安装在遮挡板5的右侧;所述的可过滤加热烘干箱结构7安装在安装在遮挡板5的左侧;所述的可遮挡收集架结构8安装在工作架1的右侧;所述的可喷洒擦拭收集箱结构9安装在第一连接板3的上端中间位置;所述的传动电机10螺栓连接在工作架1的正表面左侧中间位置;所述的主动辊11设置在工作架1的左侧内部中间位置;所述的主动辊11键连接在传动电机10的输出轴上;所述的从动辊12轴接在工作架1的左侧内部中间位置;所述的红外线传感器13螺钉连接在支撑杆4的左侧下部;所述的接近开关14螺钉连接在支撑杆4的右侧下部;所述的翼形螺栓15分别螺纹连接在遮挡板5的正表面右侧;所述的主动辊11通过传送带16传动连接从动辊12;所述的控制箱17螺栓连接在支撑腿2的左侧中间位置;所述的PLC18螺钉连接在控制箱17的正表面上部中间位置;所述的电源开关19螺钉连接在控制箱17的正表面下部中间位置;所述的可调节喷涂管结构6包括第一固定杆61,套接管62,连接管63,喷涂管64和喷头65,所述的第一固定杆61的下端焊接在套接管62的上端中间位置;所述的连接管63的右端分别贯穿套接管62;所述的喷涂管64的上端从左到右依次焊接在连接管63的下端右侧;所述的喷头65分别螺纹连接在喷涂管64的下侧内部中间位置;进行工作时将工作架1放置在合适的位置,然后使用外部导线接通外部电源,打开电源开关19,使PLC18控制传动电机10开始工作,通过主动辊11转动,然后通过传送带16传动连接从动辊12,将工件放置在上端左侧,使红外线传感器13将信号输送至PLC18,通过PLC18控制外部的喷涂设备将需要喷涂的材料输送至连接管63然后通过喷涂管64和喷头65将材料喷涂在传送带16上端左侧放置的工件表面,完成喷涂工作。

[0040] 本实施方案中,结合附图3所示,所述的可过滤加热烘干箱结构7包括烘干箱71,过滤网72,插接座73,烘干管74,第二固定杆75和直流风扇76,所述的过滤网72螺钉连接在烘干箱71的内壁上;所述的插接座73分别螺栓连接在烘干箱71的内壁中间位置;所述的烘干管74插接在插接座73之间;所述的第二固定杆75螺栓连接在烘干箱71的内壁下部;所述的直流风扇76从左到右依次螺栓连接在第二固定杆75之间;对工件喷涂后,使传送带16带动工件向右侧进行移动,通过PLC18控制烘干管74和直流风扇76开始工作,使直流风扇76将烘干管74周围加热后的气体吹向工件,对工件进行烘干工作,防止在收集工件的过程中损坏工件的喷涂质量。

[0041] 本实施方案中,结合附图4所示,所述的可遮挡收集架结构8包括收集架81,第二连接板82,方头螺栓83,导送辊84和防脱板85,所述的收集架81的左侧焊接在第二连接板82的右侧上部;所述的方头螺栓83分别贯穿第二连接板82的下侧内部中间位置;所述的导送辊84从左到右依次轴接在收集架81的内部中间位置;所述的防脱板85的下端螺栓连接在收集架81的上端右侧;对工件进行烘干后,使传送带16带动工件移动至工作架1的上端右侧,使工件移动至收集架81的上端,通过导送辊84使工件在收集架81的上端滑动,使工件滑动至收集架81的上端右侧,通过防脱板85防止工件掉落,影响工件收集工作。

[0042] 本实施方案中,结合附图5所示,所述的可喷洒擦拭收集箱结构9包括水箱91,分隔板92,排放管93,自吸泵94,L型输送管95,冲洗管96,支撑架97和擦拭辊98,所述的分隔板92螺栓连接在水箱91的内壁中间位置;所述的排放管93螺纹连接在水箱91的左侧下部中间位置;所述的自吸泵94螺栓连接在水箱91的内部底端中间右侧位置;所述的L型输送管95的下端右侧螺纹连接在自吸泵94的左侧上部;所述的L型输送管95的上端螺纹连接在冲洗管96的下端中间位置;所述的支撑架97的下端螺栓连接在水箱91的上端左侧中间位置;所述的擦拭辊98轴接在支撑架97的上侧内部中间位置;对工件喷涂后,使PLC18控制自吸泵94开始工作,将水箱91右侧内部的填充的水输送至L型输送管95和冲洗管96的上端,然后通过冲洗管96上端设置的喷水头,将水喷洒在传送带16的下端进行冲洗工作,通过擦拭辊98对冲洗后的传送带16进行擦拭工作,方便在喷涂的过程中对传送带16进行冲洗工作,进而完成零部件智能化喷涂共工作。

[0043] 本实施方案中,具体的,所述的红外线传感器13设置在工作架1的左上角位置前面;所述的设置在工作架1的右上角位置前面;所述的控制箱17设置在工作架1的左下角位置;所述的遮挡板5采用不锈钢板。

[0044] 本实施方案中,具体的,所述的连接管63采用一端封底的不锈钢管;所述的连接管63和喷涂管64连通设置;所述的连接管63的另一端连接喷涂设备。

[0045] 本实施方案中,具体的,所述的第一固定杆61的上端分别贯穿遮挡板5的左侧内部中间位置;所述的连接管63设置在遮挡板5的下端左侧中间位置。

[0046] 本实施方案中,具体的,所述的过滤网72采用不锈钢网;所述的烘干箱71采用上下两端无底的不锈钢箱;所述的第二固定杆75采用不锈钢箱。

[0047] 本实施方案中,具体的,所述的烘干箱71螺栓连接在遮挡板5的内部右侧中间位置;所述的烘干箱71设置在工作架1的上端右侧。

[0048] 本实施方案中,具体的,所述的导送辊84采用外壁套接右硅胶套的不锈钢辊;所述的防脱板85采用下端开设有螺纹孔的且透明的PVC板。

[0049] 本实施方案中,具体的,所述的第二连接板82通过方头螺栓83连接在工作架1的右侧上部;所述的方头螺栓83分别螺纹连接在工作架1的右侧上部。

[0050] 本实施方案中,具体的,所述的L型输送管95的下端右侧贯穿分隔板92的下侧内部中间位置;所述的冲洗管96的上端从左到右依次螺纹连接有喷水头;所述的排放管93的上端螺纹插接有手动阀门。

[0051] 本实施方案中,具体的,所述的水箱91螺栓连接在第一连接板3的上端中间位置;所述的擦拭辊98的上端接触传送带16的下端左侧;所述的冲洗管96的设置在工作架1的下端中间位置。

[0052] 本实施方案中,具体的,所述的传动电机10具体采用型号为HEM-24D5001的步进电机;所述的红外线传感器13具体采用型号为SYM18J-D50N1的红外线传感器;所述的接近开关14具体采用型号为LJ12A3-2-Z的接近开关;所述的PLC18具体采用型号为FX2N-48的PLC;所述的电源开关19具体采用型号为MTS102的钮子开关;所述的烘干管74具体采用型号为jq-1000的远红外石英电热管;所述的直流风扇76具体采用型号为DC5010的直流风扇;所述的自吸泵94具体采用型号为G-WZL的潜水自吸泵。

[0053] 本实施方案中,具体的,所述的接近开关14电性连接PLC18的输入端;所述的传动电机10电性连接PLC18的输出端;所述的红外线传感器13电性连接PLC18的输入端;所述的电源开关19电性连接PLC18的输入端;所述的烘干管74电性连接PLC18的输出端;所述的直流风扇76电性连接PLC18的输出端;所述的自吸泵94电性连接PLC18的输出端。

[0054] 工作原理

[0055] 本发明中,进行工作时将工作架1放置在合适的位置,然后使用外部导线接通外部电源,打开电源开关19,使PLC18控制传动电机10开始工作,通过主动辊11转动,然后通过传送带16传动连接从动辊12,将工件放置在上端左侧,使红外线传感器13将信号输送至PLC18,通过PLC18控制外部的喷涂设备将需要喷涂的材料输送至连接管63然后通过喷涂管64和喷头65将材料喷涂在传送带16上端左侧放置的工件表面,完成喷涂工作,对工件喷涂后,使传送带16带动工件向右侧进行移动,通过PLC18控制烘干管74和直流风扇76开始工作,使直流风扇76将烘干管74周围加热后的气体吹向工件,对工件进行烘干工作,防止在收集工件的过程中损坏工件的喷涂质量,对工件进行烘干后,使传送带16带动工件移动至工作架1的上端右侧,使工件移动至收集架81的上端,通过导送辊84使工件在收集架81的上端滑动,使工件滑动至收集架81的上端右侧,通过防脱板85防止工件掉落,影响工件收集工作,对工件喷涂后,使PLC18控制自吸泵94开始工作,将水箱91右侧内部的填充的水输送至L型输送管95和冲洗管96的上端,然后通过冲洗管96上端设置的喷水头,将水喷洒在传送带16的下端进行冲洗工作,通过擦拭辊98对冲洗后的传送带16进行擦拭工作,方便在喷涂的过程中对传送带16进行冲洗工作,进而完成零部件智能化喷涂共工作。

[0056] 利用本发明所述的技术方案,或本领域的技术人员在本发明技术方案的启发下,设计出类似的技术方案,而达到上述技术效果的,均是落入本发明的保护范围。

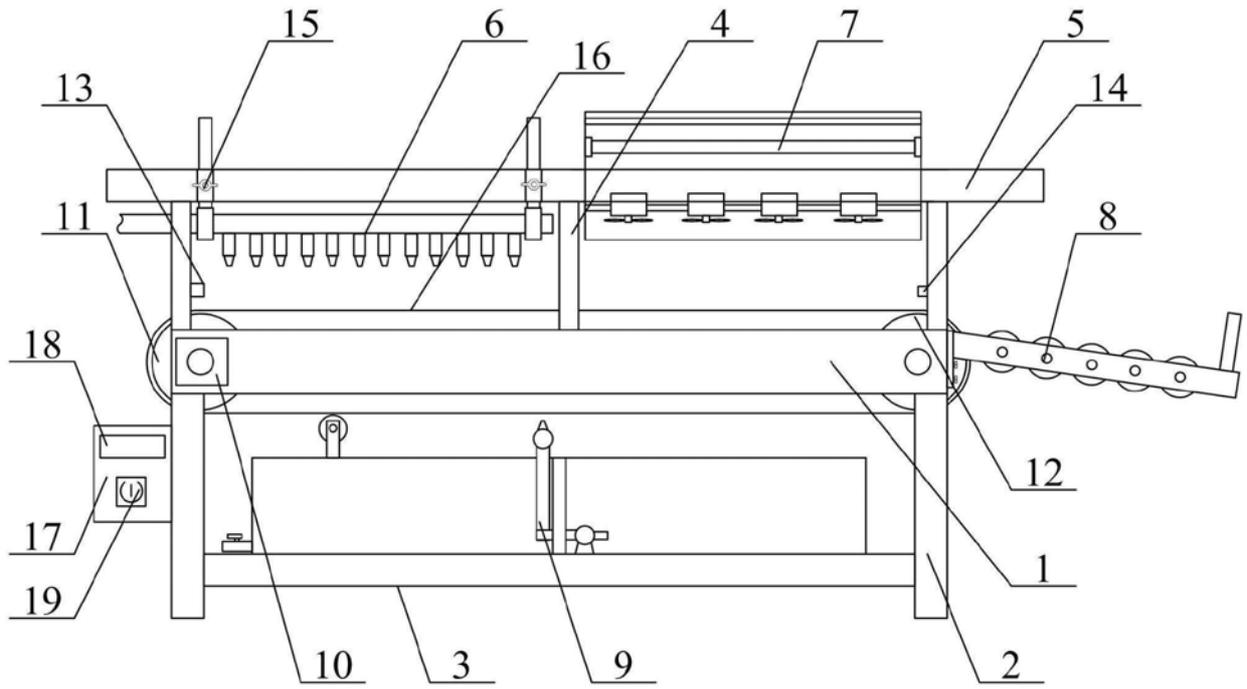


图1

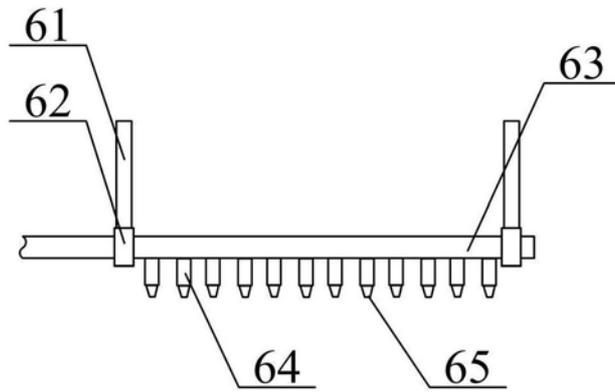


图2

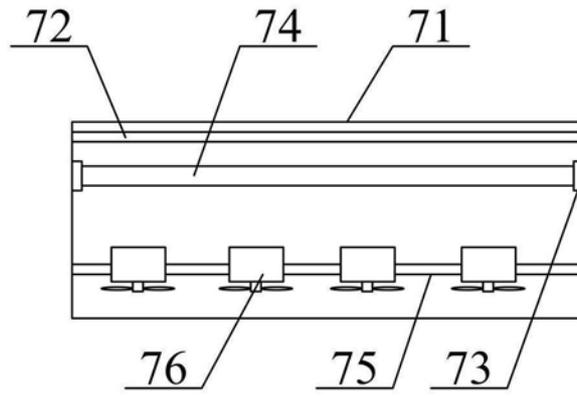


图3

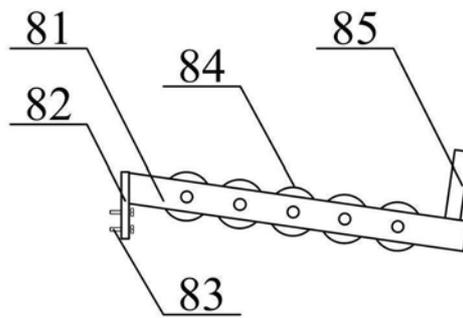


图4

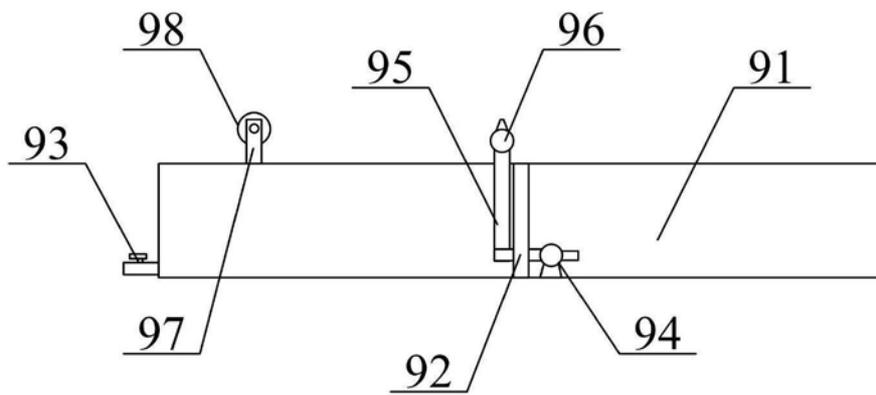


图5

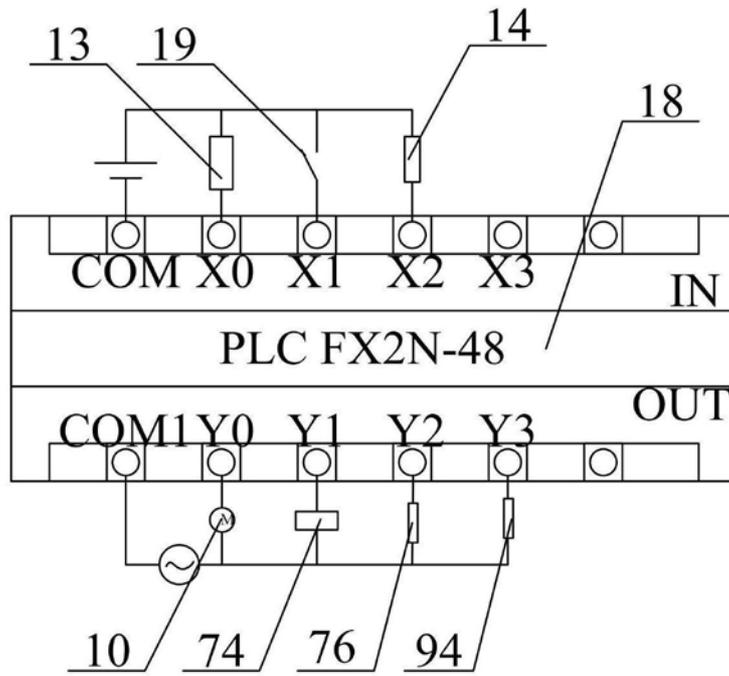


图6